Innovation in Motion
TSUBAKI

標準カムクラッチＭＩシリーズ取扱説明書

ＭＩ300，ＭＩ400，ＭＩ500，ＭＩ600，ＭＩ700，
ＭＩ750，ＭＩ800，ＭＩ900，ＭＩ1000，ＭＩ1100，ＭＩ1200，ＭＩ1300

この度は、ツバキ E&M カムクラッチをお買上げ頂き誠にありがとうございます。
正しくお使いいただくために、ご使用前に必ずこの取扱説明書をお読みください。

安 全 に ご 使 用 い た だ く た め に

⚠ 警 告

危険防止のため、下記の事項に従ってください。

- 本体あるいは装置側回転軸に回転力が作用していないことを確認のうえ、保守点検を行ってください。逆転防止用にクラッチをご使用のときは、特にご注意ください。
- 起動、停止の繰り返しを目的とする使用方法では、架台に大きな力が作用します。架台の強度は十分におとりください。
- 取付け精度、負荷の状況、使用部品の摩耗、寿命等により機能、性能が低下することがあります。定期的に保守点検を行うとともに、あらかじめ装置側にも安全対策を講じてください。
- 労働安全衛生規則第２編第１章第１節一般基準を遵守してください。
- 製品の取付け、取外し、保守、点検等の際には、取扱説明書に従って作業してください。

⚠ 注 意

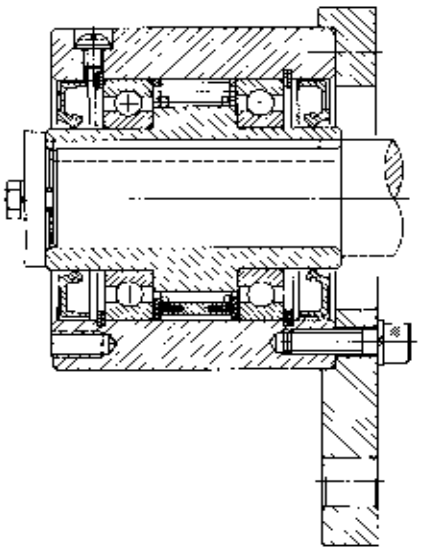
事故防止のため、下記の事項を守ってください。

- ご使用前に必ずこの取扱説明書をお読みいただき、正しくお使いください。
- 取付けに際しては、事前に必ず回転方向の確認をおこなってください。
- 製品の取付けに使用するボルトは、指定の強度・サイズのものを使用し、所定の締め付けトルクで締め付けてください。
- 取扱説明書は、必ず最終ご使用になるお客さまのお手元まで届くようにしてください。

■ 取　付　け

1．内輪軸穴径は全てH7 で仕上がっています。軸穴公差は h6 又は h7 を推奨します。
2．シマリバメで取り付ける場合には、最大シメシロを 0.025 までとしてください。この場合、カムクラッチを 80℃以下の推奨潤滑油の中で熱してから取付けてください。
3．外輪に取り付けるスイングアームなどは、外輪外径部とインロにして、外輪端面のタップ穴に強度区分 10.9 以上のボルトでしっかり取付けてください。インロ部の公差はH6 又はH7 を推奨します。
4．キーは JIS B1301-1959（旧 JIS）平行キー2 種をご使用ください。（MI750 以上には特殊寸法の焼入れキーが付属されています。軸に対するキー溝深さは JIS 通りにしてください。）軸径とキー寸法の関係は JIS 通りではないものもあります。
5．キーの天井とキー溝の間にはスキマを空けて、エンドプレートやトメワ等でカムクラッチを軸方向にしっかりと固定してください。打ち込みキーの使用はさけてください。
6．カムクラッチを軸にはめ込む時には、カムクラッチの内輪端面に圧力をかけてください。（絶対に外輪をたたかないでください。
7．取付け前に必ずカムクラッチの回転方向が装置の回転方向と一致していることを確認してください。
8．カムクラッチにスラスト荷重がかかる場合は、別途、これを受けるものを設けてください。
9．出荷時に潤滑油は封入されていませんので、ご使用前に適正油を注入してください。
10．送り精度を向上するために以下の点にご注意ください。
　（１）　軸端にはエンドプレートを使用し、内輪端面を充分締め込み、キーとキー溝は十分すり合わせをしてください。
　（２）　ブレーキと逆転防止用カムクラッチを併用してください。

取付例



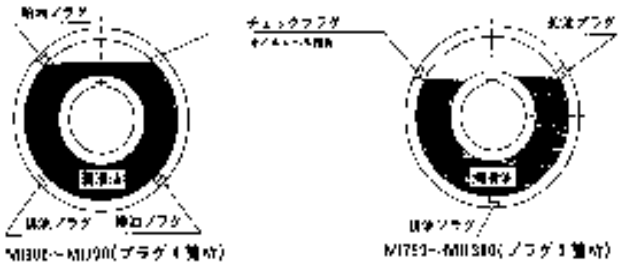
■ 潤　滑

1．潤滑油は下記の銘柄のもの又はそれと同等のものをご使用ください。

使用法＼銘柄	三和化成	出光興産
インデキシング	サミックアークティックオイルライト	ダフニーオイル CR10

注　1）極圧添加剤の入っているオイルは、カムクラッチの寿命を短くしますので、絶対に使用しないでください。
　　2）上記のオイルで、カムクラッチが正しく機能できる周囲温度範囲は－5℃～40℃です。これを越える周囲温度の場合は、弊社販売店までご相談ください。
　　3）カムクラッチ用純正オイル（インデキシング用・1ﾘｯﾄﾙ缶）を用意しています。つばき販売店よりお求めの上、ご使用ください。

2．潤滑油の注入量と方法は下記の通り行ってください。



給油方法

1．カムクラッチ外輪に3～4箇所のプラグがありますので、2箇所を外してください。
2．それらのプラグが上を向くようにして、同じ高さになるようにしてください。
3．上部のプラグ穴から給油して、隣のプラグ穴からオイルが出るまで注入してください。
4．オイルが漏れないよう、確実にプラグを締めてください。

注　1）必ず、適正油量が注入されているか確認してください。
　　2）オイルは 100 時間又は 2 週間毎のどちらか早いほうで補充し、3 ヶ月に一度、古いオイルを排出し内部を洗浄後新しいオイルと入れ換えてください。排油はプラグ穴を真下にして行ってください。
　　3）給油及び洗浄作業中、カムクラッチ内部に異物が混入しないようにしてください。異物が混入するとカムクラッチが正しく機能しない場合があります。

■ 保証

●保証範囲

下記の保証期間中に本取扱説明書に基づく正しい据付けが行われ、カタログもしくは別途協議により取り交わされた条件下で使用される場合に、当社製品に生じた故障は、故障部分の交換または修理を無償で行ないます。この保証は、あくまでお納めした製品単体についてのみであり、お客様の逸失利益およびその他拡大損害については、ご容赦いただきます。なお、下記に該当する場合には、保証の範囲から除外致します。

1. お客様がこの取扱説明書に従って正しく据付けられなかった場合。
2. カタログに記載した条件やお客様との間で取決めた条件以外で使用された場合。
3. 製品と他の装置との連結に不具合があり故障した場合。
4. お客様で改造を加える等、当社製品の構造、機能及びメーカー用設定を変更された場合。
5. 当社または当社指定工場以外で修理された場合。　　損害の発生した場合。
6. お客様の保守管理が不十分で故障した場合。
7. この取扱説明書による正しい使用環境以外で製品をご使用になった場合。
8. 災害等の不可抗力や第三者の不法行為によって故障した場合。
9. お客様の装置の不具合が原因で、当社製品に二次的に故障が発生した場合。
10. お客様から支給を受けて組込んだ部品、お客様のご指定により使用した部品等が原因で故障した場合。
11. その他当社の責任以外で損害の発生した場合。

●保証期間

工場出荷後18ヶ月または使用開始後（お客様への装置への組込みも含めます）12ヶ月の何れか短い方をもって、当社の保証期間とします。保証期間経過後の調査や修理は、全て有償となります。なお、保証期間内に上記保証範囲外の事由により故障が発生した場合でも、調査および修理は有償で承りますので、ご購入先へお気軽にお申し付けください。

●その他

1. この取扱説明書の内容は、お断りなしに変更することがありますので、予めご了承ください。
2. この取扱説明書の内容につきましては、誤記や不備の無いよう万全を期しておりますが、万一誤記または不備がございましたら、当社までご一報ください。

TSUBAKI

株式会社　ツバキ E&M　　〒708－1205　岡山県津山市新野東1515

記載内容全般に関するお問合せは、お客様お問合せ窓口をご利用ください。

お客様お問合せ窓口　TEL(0120)251－862　　FAX(0120)251－863

弊社営業所・出張所の住所および電話番号につきましてはホームページをご参照ください

ホームページアドレス　http://www.tsubakimoto.jp/tem/

2013年12月1日発行　Bulletin No. CC01F－02